تركيب مكثف على الضاغط



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

R22



بعض الاعطال اللى ممكن تقابلك

خاصة بأجهزة يونيون اير

اعطال جهاز التكييف يونيون اير (Union AIR) .

العطل	لمبه البيان	سبب العطل
E1	لمبه الباور تضيء وتنطفيء على شكل وميض	عطل فى حساس الغرفه
E2	لمبه الباور + لمبه النوم تضيء وتنطفيء على شكل وميض	عطل فى حساس المبخر
E3	لمبه الباور تضيء وتنطفيء على شكل وميض	عطل فى حساس الوحده الخارجيه
E4	لمبه الباور + لمبه التبريد تضيء وتنطفيء على شكل وميض	عطل ادى الى فصل الكباس
E5	لمبه الباور + لمبه التبريد تضيء وتنطفيء على شكل وميض	• المبخر لايبرد جيدا نتيجه : 1- نقص فى شحنه غاز التبريد 2- انسداد فلاتر الهواء . 3- انسداد زعانف المبخر بالاتربه . • تلف فى حساس المبخر . • ارتفاع او انخفاض الفولت .

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

البلف العاكس

البلف العاكس

وظيفة

البلف العاكس من الأجزاء الميكانيكيه في اجهزة التكييف التي تعمل بنظام تبريد / تدفئه، يقوم البلف العاكس بعكس دورة التبريد وتحويل المبخر الي مكثف والعكس المكثف يصبح المكثف مبخر بحيث الهواء الخارج من الوحدة الداخلية للتكييف يكون ساخن والهواء الخارج من الوحدة الخارجية يكون بارد جدا.

أشكاله



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

ما هو الانفرتر inventer الذى يركب على الضاغط .؟



الذى يركب على الضاغط .؟ inventer ما هو الانفرتر

الاجابة
D.C الى AC للتحكم بسرعه الكباس يتم عن طريق تغيير الفولت من وتغيير الذبذبه فيتغير سرعه الكباس فيتحكم بدرجه التبريد
اولا : تكنولوجيا الانفرتر ليست بجديده ولكنها متواجده منذ سنوات عديده وهذه التكنولوجيا تقوم بتوفير حوالى 30 % من طاقه التكييف الضائعه وهذه التكنولوجيا محتاجه الى مهندس او فنى يكون على قدر كاف من العلم لكى يستوعبها لانها تحتاج الى قدر كبير من فهم الاليكترونيات بصفه خاصه وساحاول ان اشرحها بطريقه مبسطه وعليك التكمله :
) الهدف الاساسى من هذه التكنولوجيا هو التحكم فى سرعه الكباس والكباس المسنخدم فى هذه النوعيه من اجهزه (compressor التكييف من الممكن ان يكون من النوع الذى يعمل على التيار المستمر dc volt 3 ومن الممكن ان يكون من النوع phase وللتحكم فى سرعه الكباس اى المحرك المستخدم فى الكباس فاننا
اولا نقوم بتعديل الفولت الداخل الى وحده التكثيف من فولت متردد الى فولت مستمر وتتم هذه العمله داخل بورده وحده التكثيف فى اى محول التيار المتردد الى مستمر ثم بعد converter جزء يسمى اى تحويل التيار المستمر الى تيار inverter ذلك ندخل مرحله المعطاه (frequency) متردد يتم التحكم فيه عن طريق الذبذبه له والتى تتحكم فى سرعه المحرك وتسمى هذه العمليه
(pulse width modulation)
معظم الاجهزه التى تعمل بالانفرتر يركب بها صمام تمدد يغلق ويفتح بخطوات وياخذ اشارته من البورده عن طريق اشاره قادمه وراجعه للفان كويل
(input – out put signal)
وضغط السحب يتراوح ما A هذه الاجهزه معظمها يستخدم فريون 410 ويجب الرجوع لخريطه هذا الفريون لان ضغط psi بين 110 – 130 السحب يعتمد على درجه حراره المبخر وضغط الطرد لهذا النوع من psi . الاجهزه يتراوح مابين 425 الى 450
الاجهزه التى تعمل على 220 فولت ستجد الاسلاك الواصله مابين الوحده الداخليه والوحده الخارجيه هم 3 اسلاك اثنين لاسلاك ال signal ** وسلك واحد يسمى ال power
وهو المسئول عن ارسال الاشاره من الوحده الداخليه الى الوحده الخارجيه وعكسها من الوحده الخارجيه الى الوحده الداخليه .
معظم هذه الاجهزه ستجد ان مكثف وحده التكثيف كبير مقارنه بمكثف يعمل على فريون 22
• مكيف بتكنولوجيا Inverter لماذا؟ يوفر الكهرباء
معظم الطاقة الكهربائية في المكيف يستهلكها الجزء الاساسي فيه وهو "الضاغط".
في تكنولوجية التكييف العادي يكون للضاغط سرعة (قدرة) انتاج

.(ثابته، أي انه يعمل ب 100% أو ب 0% (يتوقف عن العمل
لذا حتى عندما يحتاج الضاغط للوصول الى قدرة انتاج لا تستوجب عمله بالسرعة القصوى سيعمل الضاغط بالسرعة القصوى وسيستهلك الحد الاقصى من الكهرباء.
فيعمل بشكل آخر: أي انه يعمل بسرعات Inverterأما ضاغط ال متغيرة تتراوح بين ال 0% وبين ال 100%… أضف الى ذلك وجود منظومة تحكم الكترونية لعمل الضاغط تقرر السرعة المطلوبة للوصول لدرجة حرارة معينة، وتمكن من توفير جدي في الكهرباء يصل الى 30%.
هو جهاز متكامل ومخصص للتحكم بالمحركات التى تعمل على التيار المتناوب مهما كانت قدرت المحرك حيث يوجد اجهزة انفرتر تبدأمن نصف حصان الى 120 حصان
وهذا الجهاز يسمى ب المبدلة الترددية وهو يغنى ايضا عن طرق بدأ الحركة المتعرف عليها وهى الاستار دلتا وعن طرق البدأ بالمقاومات او المحولات الاولية لان عن طريق هذا الجهاز استطعنا التحكم فى التردد والجهد
هذه الاجهزه التى تعمل بتكنولوجيا الانفرتر حقيقى تستحق الاحترام وان نرفع لها القبعه ولكن تكلفتها

---

egm91af كباس ربع ملفاته من النحاس أو الأليمينيوم ؟ وكم أمبير التشغيل العادي

egm91af كباس ربع ملفاته من النحاس أو الأليمينيوم ؟ وكم أمبير التشغيل العادي

مقارنة بين ضاغطين emt55hlr وEGM75AF

مقارنة بين ضاغطين emt55hlr وEGM75AF

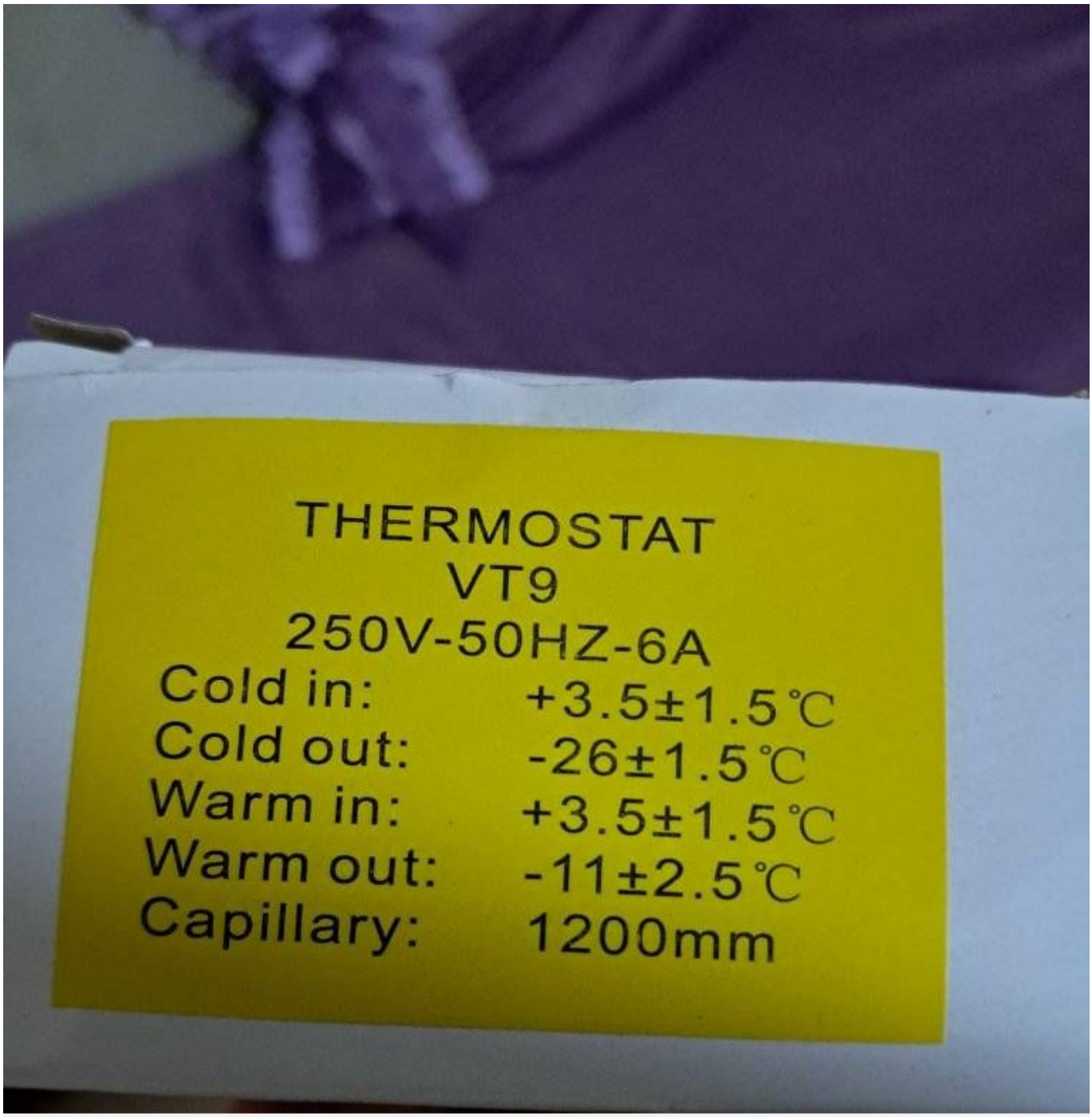
---

vt9 هل هذه ترموستات كونجيلاتور أو ثلاجة

VT9 يُستخدم لضبط درجة الحرارة في الثلاجة وفصل تشغيل الضاغط عند الوصول إلى درجة الحرارة المطلوبة. يتميز هذا الترموستات بوجود ثلاثة أطراف، حيث يُستخدم الطرف الأول لتوصيل سلك الطاقة، والطرف الثاني لتو صيل سلك الضاغط، والطرف الثالث لتوصيل سلك الإغلاق.
لا يُستخدم ترموستات VT9 في الفريزر، حيث يُستخدم في الفريزر ترموستات مختلف يُسمى ترموستات الفريزر. يتميز ترموستات الفريزر بوجود أربعة أطراف، حيث يُستخدم الطرف الأول لتوصيل سلك الطاقة، والطرف الثاني لت وصيل سلك الضاغط، والطرف الثالث لتوصيل سلك الإغلاق، والطرف الرابع لتوصيل سلك الإضاءة.

فيما يلي بعض الخصائص الرئيسية لترموستات VT9 :

- ترموستات ثلاجة
- عدد الأطراف: 3
- يسنعمل في ثلاجة بابين
- الطول 1.2 متر
- نوع التثبيت: في الوسط
- نوع المنتج ميكانيكي
- نوع الإطلاق: تلقائي



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

هل الضاغط GL60TB مناسب للثلاجة اديال 10 قدم

نعم، ضاغط GL60TB مناسب للاستخدام مع الثلاجة المثالية 10 قدم. الضاغط GL60TB عبارة عن ضاغط محكم بقدرة 1/5 حصان يستخدم مبرد R134a وهو مناسب للاستخدام مع صمام التمدد

.كسعة 10 قدم الأجدر يجب تركيب سدس عادي ولكن بحكم الضاغط GL60TB تبريد فقد يكون مناسبا …
.عند اختيار ضاغط للثلاجة، من المهم مراعاة حجم الثلاجة وسعتها وتحديد قوة التبريد المناسبة. يعد الضاغط الأكثر قوة هو الأفضل للثلاجات الكبيرة التي سيتم استخدامها بكثافة

2 من 2



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

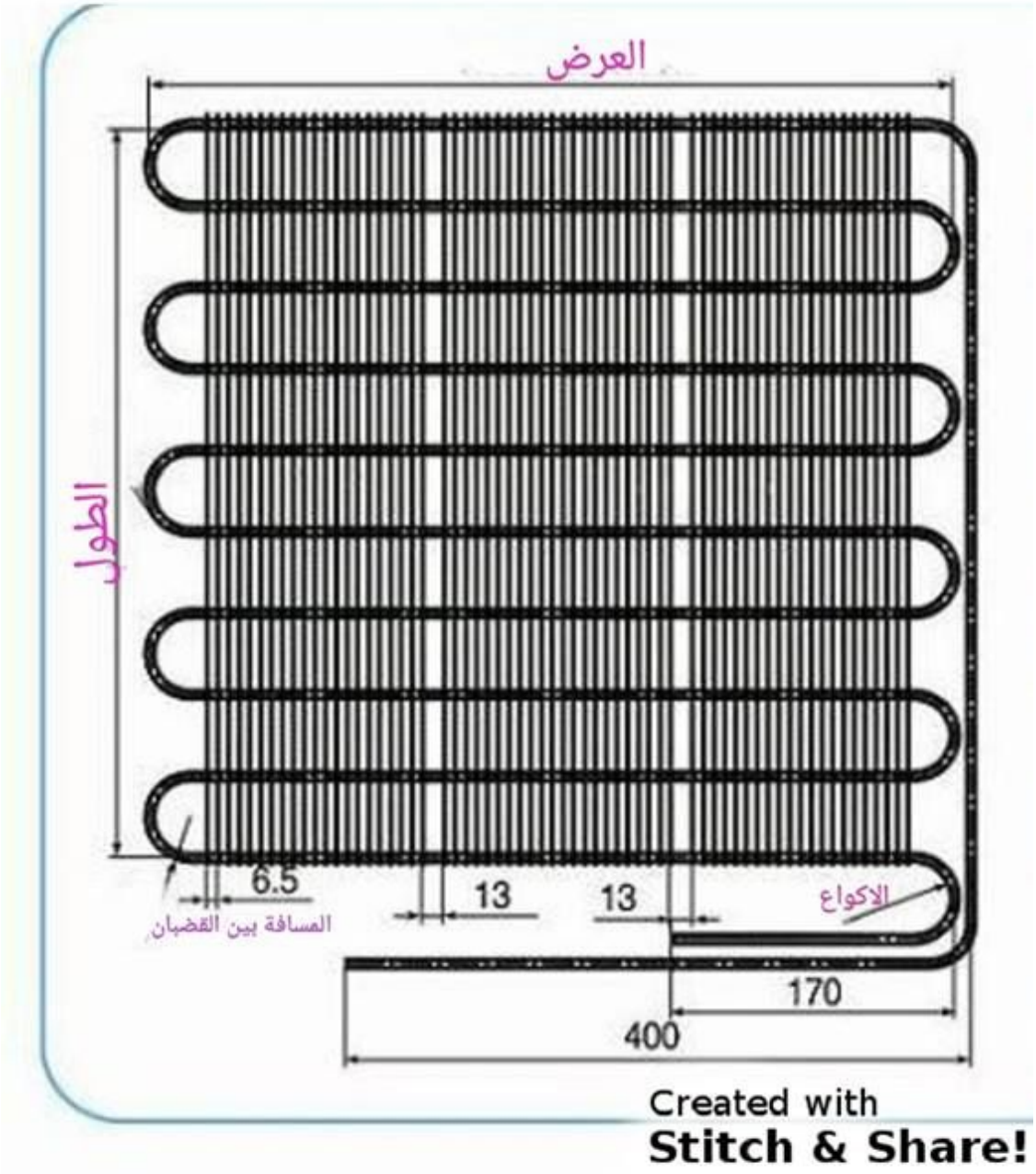


Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

صور: حجم المكثف مع حجم الثلاجة لكل قدرة ضاغط

جدول لقياسات حجم مكثف الثلاجات 5/16 Static

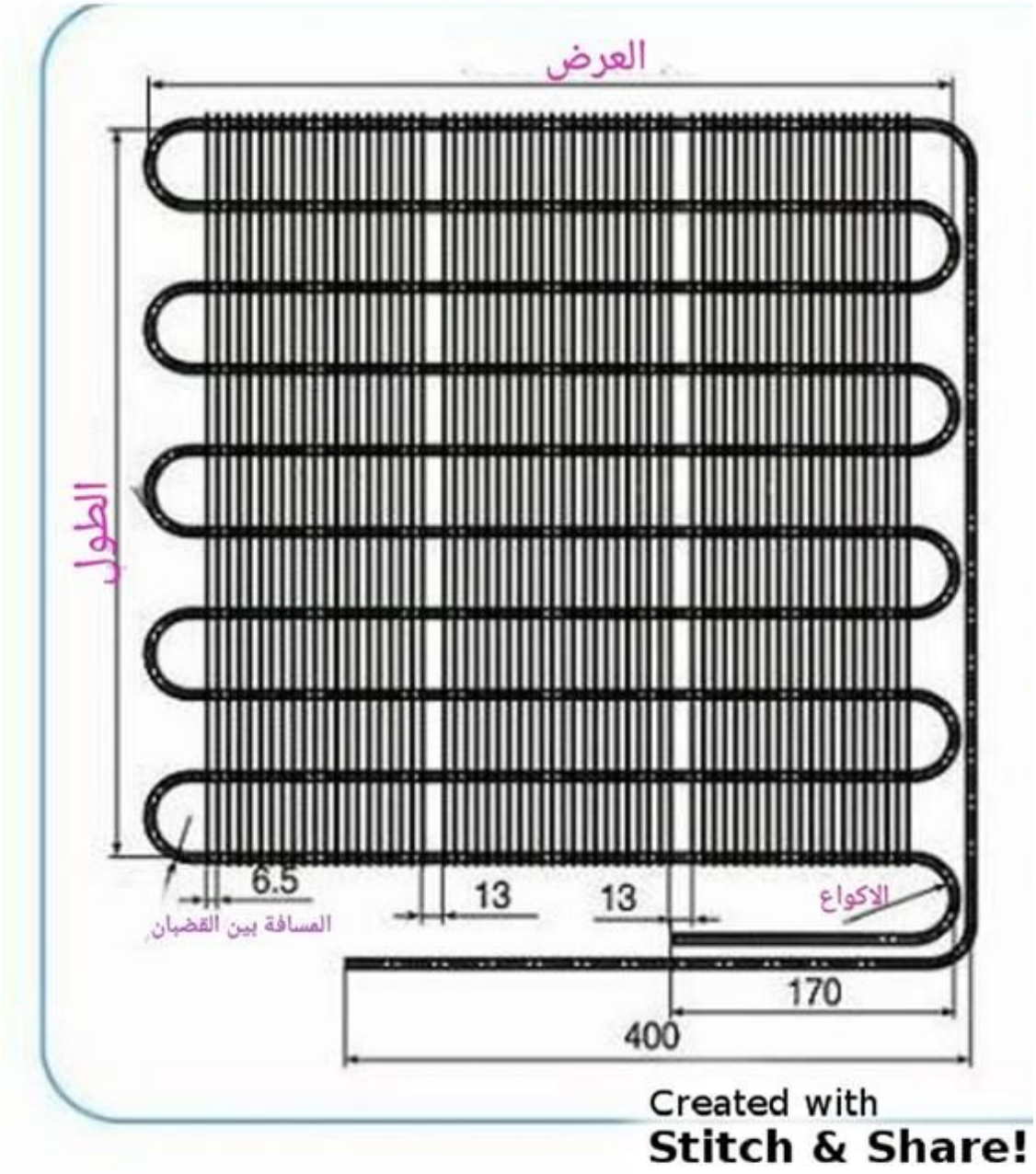
موديل	الطول cm	العرض		مسافة الحناء بين الكوع الواحد mm	عند الاكواع للطرفين	عند قضبان (الشبكة)		طول القضبان cm
		485 mm	425			485	425	
1/3HP	115	485	425	12	24	126	108	116
1/4HP	105	485	425	11	22	126	108	106
1/5HP	95	485	425	10	20	126	108	96
1/6HP	85	485	425	9	18	126	108	86
1/7HP	75	485	425	8	16	126	108	76
1/8HP	65	485	425	7	14	126	108	66
1/9HP	55	485	425	6	12	126	108	56
1/10HP	45	485	425	5	10	126	108	46
1/12HP	35	485	425	4	8	126	108	36



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

جدول لقياسات حجم مكثف الثلاجات 5/16 Static

موديل	الطول cm	العرض		مسافة الحناء بين الكوع الواحد mm	عند الاكواع للطرفين	عند قضبان (الشبكة)		طول القضبان cm
		485 mm	425			485	425	
1/3HP	115	485	425	12	24	126	108	116
1/4HP	105	485	425	11	22	126	108	106
1/5HP	95	485	425	10	20	126	108	96
1/6HP	85	485	425	9	18	126	108	86
1/7HP	75	485	425	8	16	126	108	76
1/8HP	65	485	425	7	14	126	108	66
1/9HP	55	485	425	6	12	126	108	56
1/10HP	45	485	425	5	10	126	108	46
1/12HP	35	485	425	4	8	126	108	36



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

XF

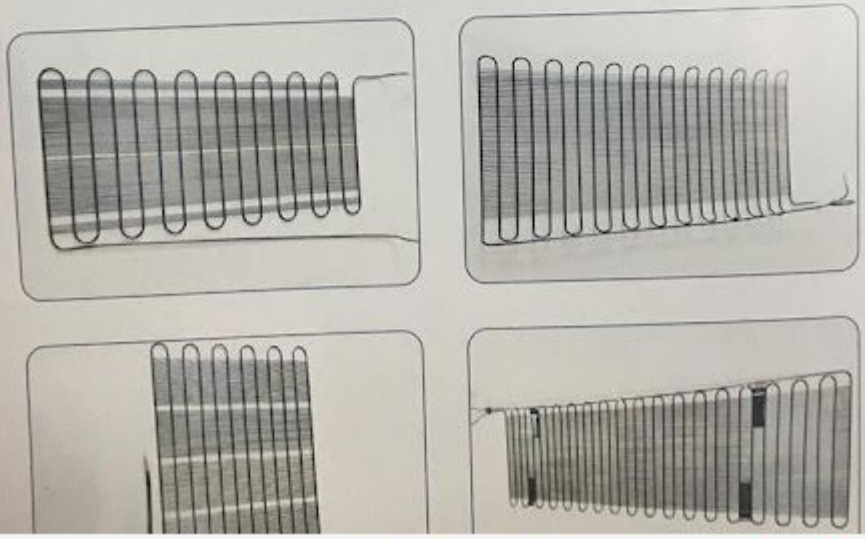
Condensor

Wire Tube Condenser with Electrophoresis Coating(5U-12U)

Main material:

Bundy tube: OD 4.76 to 6.35
Wall thickness: 0.7
Low carbon steel wire OD 1.4 to 1.5

قدرة الضاغط	MODEL	الطول LENGTH	عرض WIDTH	الصفوف ROWS	عدد الاكواع U-BENDS NO.	كمية الأسلاك WIRE QTY		طول السلك WIRE LENGTH
						425	485	
	1/12HP	350	425&485	8	4	108	126	360
	1/10HP	450	425&485	10	5	108	126	460
	1/9HP	550	425&485	12	6	108	126	560
	1/8HP	650	425&485	14	7	108	126	660
	1/7HP	750	425&485	16	8	108	126	760
	1/6HP	850	425&485	18	9	108	126	860
	1/5HP	950	425&485	20	10	108	126	960
	1/4HP	1050	425&485	22	11	108	126	1060
	1/3HP	1150	425&485	24	12	108	126	1160



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN